



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Union Européenne



LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT

PROFIL DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES - UNION DES COMORES

Activer la transformation durable et inclusive de
nos systèmes alimentaires



Union des
Comores



PROFIL DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES - UNION DES COMORES

Activer la transformation durable et inclusive de
nos systèmes alimentaires

Publié par
l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
le Centre de coopération international en recherche agronomique pour le développement
et l'Union européenne
Rome, Montpellier, Bruxelles, 2022

Citer comme suit:

FAO, Union européenne et Cirad. 2022. *Profil des systèmes alimentaires – Union des Comores. Activer la transformation durable et inclusive de nos systèmes alimentaires.* Rome, Bruxelles et Montpellier, France. <https://doi.org/10.4060/cb8911fr>

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), du Centre de coopération international en recherche agronomique pour le développement (Cirad) de l'Union européenne (UE) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes pointillées sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO, le Cirad ou l'UE approuvent ou recommandent ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

ISBN: 978-92-5-135866-5

© FAO, 2022



Certains droits réservés. Cette œuvre est mise à la disposition du public selon les termes de la Licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 Organisations Intergouvernementales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode.fr>).

Selon les termes de cette licence, cette œuvre peut être copiée, diffusée et adaptée à des fins non commerciales, sous réserve que la source soit mentionnée. Lorsque l'œuvre est utilisée, rien ne doit laisser entendre que la FAO cautionne tels ou tels organisation, produit ou service. L'utilisation du logo de la FAO n'est pas autorisée. Si l'œuvre est adaptée, le produit de cette adaptation doit être diffusé sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si l'œuvre est traduite, la traduction doit obligatoirement être accompagnée de la mention de la source ainsi que de la clause de non-responsabilité suivante: «La traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ni de l'exactitude de la traduction. L'édition originale [langue] est celle qui fait foi.»

Tout litige relatif à la présente licence ne pouvant être résolu à l'amiable sera réglé par voie de médiation et d'arbitrage tel que décrit à l'Article 8 de la licence, sauf indication contraire contenue dans le présent document. Les règles de médiation applicables seront celles de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<http://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules>) et tout arbitrage sera mené conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI).

Matériel attribué à des tiers. Il incombe aux utilisateurs souhaitant réutiliser des informations ou autres éléments contenus dans cette œuvre qui y sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, de déterminer si une autorisation est requise pour leur réutilisation et d'obtenir le cas échéant la permission de l'ayant-droit. Toute action qui serait engagée à la suite d'une utilisation non autorisée d'un élément de l'œuvre sur lequel une tierce partie détient des droits ne pourrait l'être qu'à l'encontre de l'utilisateur.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être obtenus sur demande adressée par courriel à: publications-sales@fao.org. Les demandes visant un usage commercial doivent être soumises à: www.fao.org/contact-us/licence-request. Les questions relatives aux droits et aux licences doivent être adressées à: copyright@fao.org.



PROFIL DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES UNION DES COMORES

Messages clés

L'Union des Comores est un petit État insulaire en voie de développement (PEID). D'une superficie totale de 2 170 km², l'archipel des Comores est composé de quatre îles se situant à 400 km au nord-ouest de Madagascar et à 300 km des côtes africaines, à l'entrée du canal du Mozambique. La population totale avoisine les 864 000 habitants. Les deux tiers de la population vivent en milieu rural. La population est jeune, 56 pour cent des habitants ont moins de 20 ans.

Les Comores ont fait des progrès dans l'amélioration de leurs systèmes alimentaires à travers un certain nombre d'initiatives et programmes tant sur le plan national qu'au niveau sectoriel. Toutefois, l'Union des Comores devra faire face aux défis complexes que sont les principaux facteurs de non durabilité de ses systèmes alimentaires. **En effet, malgré le potentiel du pays pour offrir des produits agricoles (y compris la pêche) diversifiés pour l'alimentation locale et l'exportation, les systèmes alimentaires de l'Union des Comores n'arrivent pas à satisfaire les besoins alimentaires et nutritionnels de sa population. Les pratiques actuelles des productions agricoles et halieutiques ont un impact négatif sur les ressources naturelles (eau, sol, forêt, écosystème marin et côtier). Cette situation est aggravée par la mauvaise répartition des bénéfices issus des produits d'exportation qui ne profitent pas équitablement aux ménages des producteurs et à leurs communautés en termes de renforcement des moyens de subsistance. Enfin, l'accès aux ressources naturelles (terre, eau) et aux services et infrastructures de base n'est pas durable ni équitable entre les différentes localités du pays, notamment entre les milieux ruraux et urbains.**

L'analyse des systèmes alimentaires montre que, malgré les efforts déployés par le Gouvernement pour le développement de ce secteur, beaucoup de ménages ont des difficultés à satisfaire leurs besoins alimentaires. Par ailleurs, l'État central a lui aussi beaucoup de difficultés à associer les acteurs des différents secteurs dans la coordination des activités des systèmes alimentaires.

Pour relever ces défis, quelques leviers importants sont proposés pour la durabilité des systèmes alimentaires de l'Union des Comores; il s'agit entre autres de:

Améliorer la gouvernance des systèmes alimentaires à travers le développement de modèles de systèmes alimentaires durables qui se rapprochent des enjeux territoriaux des trois îles. Ces nouveaux modèles devront concilier les aspects socioéconomiques, la gestion des ressources naturelles, la santé, les potentialités, l'identité et les spécificités de chaque territoire tout en valorisant leurs ressources propres au profit de leur développement et alimentation. Le pilotage de cette nouvelle orientation doit revenir impérativement aux acteurs locaux (îles/régions).



Créer de la valeur ajoutée à partir des potentialités agricoles locales et rendre la nourriture accessible pour tous. Il s'agit notamment d'intensifier la production des chaînes de valeur locales, de promouvoir la transformation à l'échelle du territoire et d'accompagner le changement des pratiques alimentaires.

Promouvoir une agriculture de conservation qui minimise l'érosion et la dégradation du sol. Cela doit être accompagné par les actions suivantes: (i) passer de l'agriculture pluviale à une agriculture irriguée axée sur la gestion durable des ressources en eau, (ii) renforcer les capacités des acteurs en matière de techniques de production axées sur la gestion durable des terres, (iii) maintenir la superficie actuelle des forêts humides naturelles et faciliter la régénération naturelle des espaces dégradés, (iv) maintenir et renforcer les systèmes actuels d'agroforesterie et d'agriculture biologique, (v) reboiser pour réhabiliter les terres agricoles dégradées et diminuer la pression sur les ressources forestières ligneuses.

Promouvoir des pratiques de pêche plus productives et moins destructrices pour l'environnement. Cela implique: (i) le renforcement des capacités des acteurs sur de nouvelles techniques de pêche, (ii) la promotion d'une pêche semi-industrielle réduisant la pression sur la zone côtière, (iii) la mise en réserve intégrale des principaux sites de frayère naturelle des poissons, (iv) la mise en cogestion des principales zones de pêche, en impliquant toutes les parties prenantes, (v) l'élaboration et la mise en œuvre de plans de restauration des récifs et des mangroves, en associant les communautés locales.

Encourager l'installation des jeunes exploitants agricoles et favoriser l'entrepreneuriat dans les systèmes alimentaires en développant des réseaux innovants de petites et moyennes entreprises agroalimentaires.



Méthodologie de l'évaluation, mise en œuvre et structure de la note de synthèse

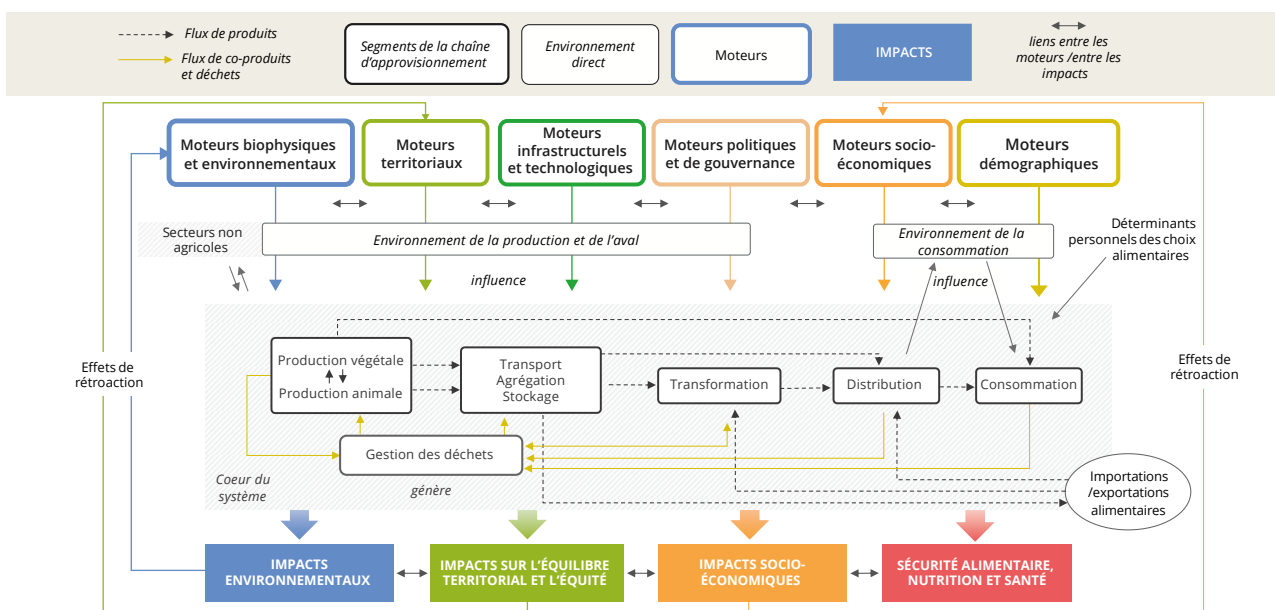
Ce profil est le fruit d'une collaboration entre le Gouvernement des Comores, le Cirad, la FAO, l'Union européenne ainsi que les experts de la FAO. Il a été mis en œuvre aux Comores de mars à août 2021. La méthodologie utilisée pour préparer cette note est le résultat d'une initiative globale du Cirad, de la FAO et de l'Union européenne pour soutenir la transformation durable et inclusive des systèmes alimentaires. Cette méthodologie d'évaluation est décrite en détail dans la publication conjointe intitulée *Cadre conceptuel et méthode pour des diagnostics nationaux et territoriaux - Activer la transformation durable et inclusive de nos systèmes alimentaires* (David-Benz et al., 2022).

Alliant une démarche participative entre acteurs publics, privés et la société civile à une analyse qualitative et quantitative de certaines dynamiques au niveau des systèmes alimentaires, le processus d'évaluation se base sur des entretiens avec les parties prenantes ainsi qu'un atelier de consultation permettant d'affiner la compréhension systémique et de discuter des leviers potentiels pour améliorer

sa durabilité. Ainsi, ce processus initie l'analyse participative et les discussions sur les opportunités et contraintes stratégiques pour la transformation durable des systèmes alimentaires. Cette approche permet d'évaluer les acteurs et les activités dans leurs interactions le long de la chaîne alimentaire ainsi que les environnements influençant leur comportement. Déterminés par un certain nombre de moteurs à long terme, ces acteurs génèrent des impacts dans différentes dimensions qui à leur tour influencent les moteurs via un certain nombre de boucles de rétroaction (voir le schéma 1).

L'approche implique une compréhension détaillée des principaux défis dans les quatre dimensions des systèmes alimentaires durables et inclusifs: (i) la sécurité alimentaire, la nutrition et la santé; (ii) une croissance économique inclusive, des emplois et des moyens de subsistance; (iii) l'utilisation durable des ressources naturelles et l'environnement; et (iv) l'équilibre et l'équité territoriale. Visant à identifier les problèmes critiques affectant la durabilité et l'inclusivité des systèmes alimentaires, l'évaluation

Schéma 1. Représentation analytique des systèmes alimentaires



Source: *Cadre conceptuel et méthode pour des diagnostics nationaux et territoriaux - Activer la transformation durable et inclusive de nos systèmes alimentaires* (David-Benz et al., 2022).



est de nature à la fois qualitative et quantitative. Les défis critiques et les dynamiques clés des systèmes alimentaires sont spécifiés sous la forme de questions clés de durabilité (QCD), dont les réponses (voir les représentations schématiques pour toutes les QCD) aident à identifier les leviers systémiques et les domaines d'action essentiels pour provoquer les transformations souhaitées des systèmes alimentaires. Le résultat final obtenu a été utilisé comme élément principal pour l'atelier de concertation avec les parties prenantes tenu le 26 août 2021. L'atelier a permis de collecter les contributions des parties prenantes ainsi que la validation des questions clés de durabilité et des principaux leviers proposés.

Cette approche est conçue comme une évaluation rapide préliminaire des systèmes alimentaires et peut être mise en œuvre sur une période de 8 à 12 semaines. La méthodologie a été appliquée dans plus de 50 pays comme une première étape

pour soutenir la transition vers des systèmes alimentaires durables.

Cette note sur les systèmes alimentaires commence par le contexte national, présentant quelques indicateurs clés sur la croissance démographique, l'économie et l'environnement dans le pays. La section 2 donne un aperçu de la production alimentaire, de la consommation et des modèles commerciaux pour apprécier l'offre alimentaire, la disponibilité d'aliments nutritifs, la dépendance à l'égard des importations et l'étendue des exportations. Vient ensuite une discussion sur les principaux acteurs des systèmes alimentaires. Ce contexte pose les bases d'une discussion sur les questions clés de durabilité qui formulent des interrogations sur la durabilité des systèmes alimentaire aux Comores, ainsi qu'une discussion sur les leviers systémiques. La note se conclut par une discussion sur la transition vers des systèmes alimentaires durables.

Chiffres clés

Population totale (2021): 864 335

Croissance démographique (2021): 1,41 %

Croissance de la population urbaine (2020): 2,91 %

Indice de Gini (2014): 45,30

Produit intérieur brut (PIB)/hab. (2020): 1 400,5 dollars des États-Unis (USD)

Financement pour l'éducation, formation et la nutrition (2021): 21,31 % du budget total de l'État. (Source: décret n° 20-163/PR du 28 décembre 2020).

Dépenses budgétaires par enfant de moins de 5 ans pour la nutrition: 4 USD. Le secteur agricole contribue à 46 % du PIB, 57 % des emplois et près de 90 % des recettes d'exportation (Source: SCA2D 2015 - 2019)

Se trouve en 23^e position ex aequo avec le Mali au classement des 25 nations les plus pauvres au monde (en 2018) et 160^e sur 192 États (Source: compilation des enquêtes des Nations Unies (UNDESA, 2003-2004-2005-2008-2010)

Accès à l'électricité (2019): 65 % pour la Grande Comore, 50 % pour Anjouan et 20 % pour Mohéli

Abonnements de téléphonie mobile (2019): 67,60 %

Pop. en âge de travailler ayant au moins une éducation primaire (2019): 67,42 %

Superficie forestière (2018): 18,16 % de la superficie totale

Indice de la pauvreté multidimensionnelle (IPM).
Source: Rapport sur le développement humain 2020

• **Part de la population (%):**

Vulnérabilité à la pauvreté multidimensionnelle extrême: 22,3

En situation de pauvreté multidimensionnelle extrême: 16,1

En dessous du seuil de pauvreté de revenu: 17,6

Revenu national brut (RNB) par habitant en 2019 (en dollars américains de 2017 en parité de pouvoir d'achat): 3 099 dont pour la femme: 2 300 et pour l'homme: 3 885

Valeur d'indice de développement humain en 2019: 0,554



Chiffres clés et tendances

Production et commerce agricole

Une production agricole qui suit la croissance de la population mais n'arrive pas à compenser les besoins alimentaires

La production agricole des Comores est dominée principalement par les racines et les tubercules qui représentent la part la plus importante des cultures vivrières avec 58 pour cent de la production, suivie de la banane (27 pour cent), et des légumineuses (11 pour cent). Les céréales, et notamment le maïs, viennent en dernière position (4 pour cent) (PNIA, 2020). La plupart de ces produits sont autoconsommés.

Les îles Mohéli et Anjouan ont une production excédentaire et sont exportatrices pour certains produits vivriers mais la Grande Comore est déficitaire et s'approvisionne en produits auprès des deux autres îles.

Les productions de cultures oléagineuses, de racines et de tubercules suivent progressivement la croissance démographique et il en est de même pour les produits céréaliers. En effet, de 2006 à 2018, la production céréalière a augmenté de 25 pour cent mais n'arrive pas à répondre à la demande générée par la croissance de la population. La culture maraîchère se pratique dans chaque île mais, tout comme la culture fruitière, a connu une baisse significative de production depuis 2009 (figure 1). Cela s'explique par la difficulté d'acquisition de nouveaux plants, l'attaque des maladies et le changement des préférences alimentaires. Par ailleurs, les rendements sont faibles en raison d'une pratique agricole semi-extensive utilisant peu d'intrants performants (semences, engrais) et surtout de problèmes phytosanitaires qui affectent la majorité des cultures. Cette faible production eu égard à la demande ainsi que la saisonnalité des cultures entraînent une augmentation des prix et un changement des habitudes alimentaires influencé par la prédominance d'aliments importés plus accessibles.

La production agricole locale ne couvre actuellement que 25 pour cent des besoins

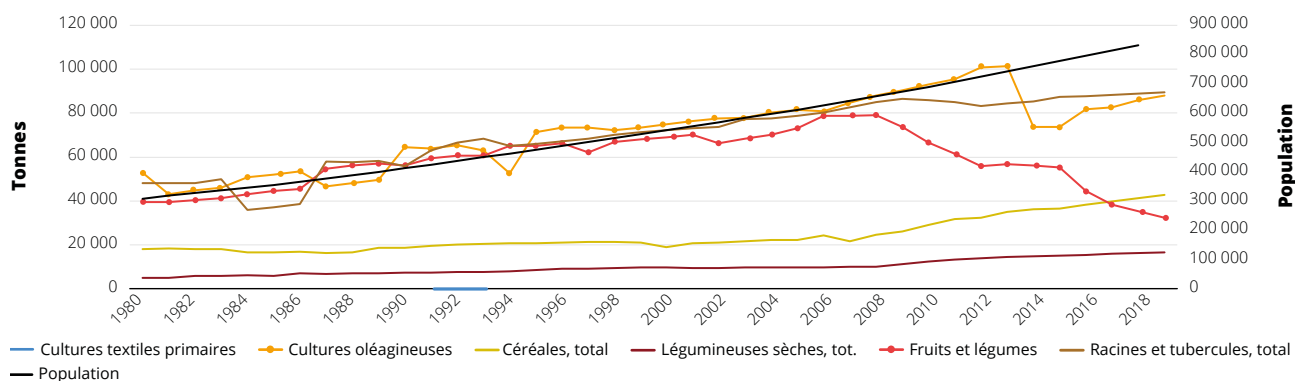
alimentaires du pays, tandis que les importations assurent les 75 pour cent restants; cela se traduit par un déficit alimentaire croissant, et donc des besoins d'importation plus importants avec un impact négatif sur la balance des paiements. La balance commerciale du pays est négative avec un déficit atteignant 20,7 pour cent du PIB (PNIA, 2020). Selon le Plan national d'investissement agricole (PNIA), et malgré les efforts du Gouvernement pour appuyer ce secteur, l'indice de productivité vivrière a stagné (augmentation d'à peine 1 pour cent) au cours des 10 dernières années (2007–2016). La figure 1 montre cette tendance. Par ailleurs, la valeur de la production alimentaire par personne diminue progressivement. Celle-ci est passée de 125 USD/personne pendant la période 1999–2001 à 90 USD/personne pendant la période 2014–2016. Cette situation est due à une pratique agricole non adéquate caractérisée par une faible utilisation d'intrants et du matériel agricole peu performant. De plus, les cultures vivrières subissent l'extension des cultures de rente et de la plantation de fourrages.



© David Stanley (CC BY 2.0)

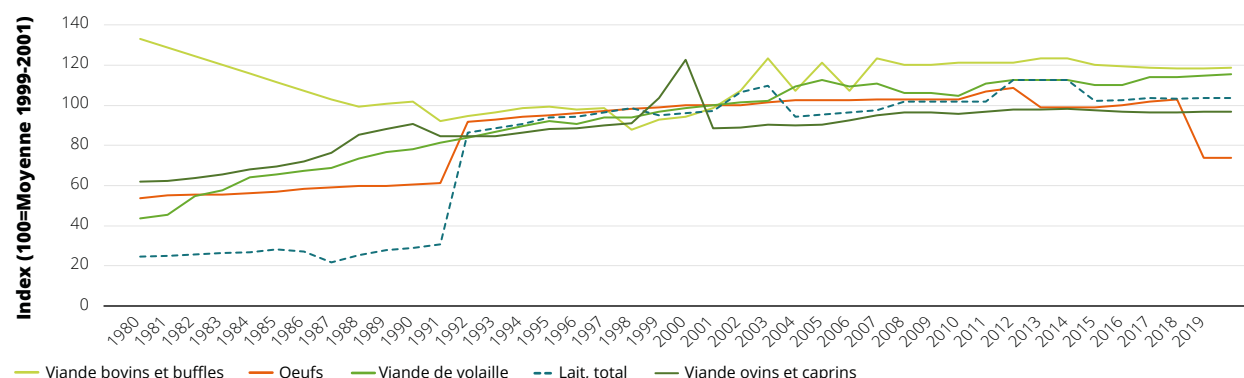


Figure 1. Évolution des principaux produits agricoles



Source: *Cadre conceptuel et méthode pour des diagnostics nationaux et territoriaux - Activer la transformation durable et inclusive de nos systèmes alimentaires* (David-Benz et al., 2022).

Figure 2. Évolution de la production animale



Source: FAOSTAT, 2020.

Le sous-secteur de l'élevage comorien comprend les petits ruminants (caprins et ovins), la filière bovine (lait et viande) et l'aviculture (élevage de basse-cour, production intensive d'œufs et poulets de chair). Il est à noter également que la production animale (ovins, lait, œufs, volaille) augmente moins vite que la population. Plus particulièrement, le volume de production de lait et de viande depuis 1991 (figure 2) a augmenté de 40 pour cent grâce à une bonne réceptivité des éleveurs comoriens aux améliorations techniques proposées, à l'adaptation des vaches de race pure introduites et à la réponse

très positive des races locales aux améliorations génétiques par croisement avec des races exotiques à forte productivité.

Pour le secteur de la pêche, le pays dispose d'une zone économique exclusive (ZEE)¹ de 160 000 km², soit 70 fois la superficie du pays. Elle peut offrir une production durable de 20 000 tonnes/an qui est largement au-dessus de la production nationale annuelle moyenne (6 000 tonnes/an). Les ressources démersales du plateau continental seraient de 450 à 1 350 tonnes par an et de 900 à 2

¹ La zone économique exclusive (ZEE) est une bande de mer ou d'océan située entre les eaux territoriales et les eaux internationales, sur laquelle un État riverain (parfois plusieurs États dans le cas d'accords de gestion partagée) dispose de l'exclusivité d'exploitation des ressources.



700 tonnes par an pour les ressources pélagiques côtières. La totalité de cette prise est consommée localement.

Les Comores disposent de trois grandes cultures d'exportation héritées de la colonisation: la vanille, le clou de girofle et l'huile essentielle d'ylang-ylang. La vanille et le girofle sont exportés sous forme séchée tandis que l'huile d'ylang-ylang est exportée en vrac et classée selon différents niveaux de qualité. Les cultures de rente contribuent au PIB à hauteur de 31,1 pour cent en 2015 et représentent environ 70 pour cent des recettes d'exportation.

La production de vanille est en baisse depuis le milieu des années 1990. Elle est passée de 180 tonnes en 2000 à 30 tonnes pour l'année 2018 tandis que la production d'ylang-ylang a connu une augmentation plus ou moins régulière (figure 3) depuis l'année 2000. Cette situation peut s'expliquer par la variation des cours mondiaux et la prédominance du marché de Madagascar. La production de ces deux produits recommence à augmenter depuis 2016 pour répondre à l'augmentation constante des prix du marché. La production de clous de girofle est relativement stable à l'exception des variations interannuelles de production qui peuvent affecter la quantité de production d'une année à l'autre. Les trois îles pratiquent ces différentes cultures. Une grande partie des producteurs de vanille (9 350

agriculteurs) se trouve à Grande Comore tandis que plus de 70 pour cent de la production d'ylang-ylang et de girofle proviennent d'Anjouan (statistique agricole des Comores, 2005).

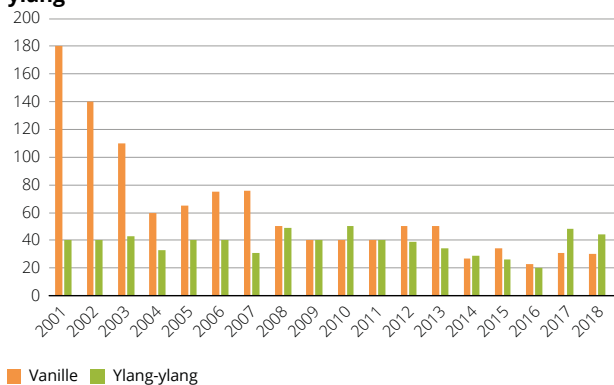
Des potentialités agricoles capables de créer de la valeur ajoutée et des emplois décents

Les Comores disposent d'une potentialité agricole et halieutique importante aussi bien pour la production que pour la transformation.

Le pays a une superficie agricole de 133 000 ha dont 53 000 ha sont occupés par les cultures de rente (ylang-ylang, giroflier, vanillier, cocotier, caféier) et 45 300 ha par les cultures vivrières. En tout, ces surfaces agricoles représentent 71,5 pour cent de la superficie du pays. Les sols sont très riches (d'origine volcanique) et permettent la mise en valeur des différents terroirs avec de nombreuses variétés de culture qui répondent aux besoins alimentaires locaux. Malgré la faible disponibilité de terres agricoles, il existe encore des possibilités de mettre en valeur les terrains de pâturage délaissés qui se trouvent dans les hauteurs de la Grande Comore.

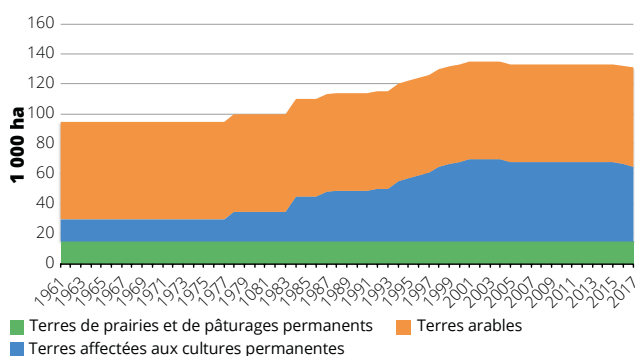
Le climat des Comores est très favorable à tout type de culture. En effet, il est de type tropical humide, marqué par une saison chaude et pluvieuse, une saison sèche et fraîche et une température moyenne qui se situe entre 23 °C et 35 °C. La pluviométrie moyenne peut atteindre 2 500 mm

Figure 3. Évolution de la production de vanille et d'ylang-ylang



Source: FAOSTAT, 2020.

Figure 4. Évolution de l'utilisation des terres agricoles (1961-2017)



Source: FAOSTAT, 2020.



et il est donc possible de multiplier par trois les superficies irriguées actuelles grâce à une bonne répartition de l'eau de pluie et à l'eau disponible dans les nappes profondes des zones côtières. La superficie irriguée est d'environ 130 hectares² pour un potentiel estimé à 300 hectares. Ces terrains se trouvent plus particulièrement à Mohéli et Anjouan.

Par l'étude de ces superficies cultivables et l'exploitation des conditions pédoclimatiques, il est possible, par une intensification agricole durable, d'améliorer la productivité de la production agricole. Il en résultera une augmentation de la production pour la consommation et des matières premières pour la création de valeur grâce à la transformation locale.

Il est également possible d'améliorer la performance du secteur de la pêche dont le niveau de durabilité est particulièrement élevé: il est estimé à 33 000 tonnes alors que la production nationale annuelle moyenne se situe entre 20 000 et 25 000 tonnes (Banque mondiale et FAOSTAT).

Bilan alimentaire

L'Union des Comores doit relever des défis

considérables pour atteindre les objectifs de sécurité alimentaire et de nutrition de sa population. Des données récentes montrent des situations nutritionnelles préoccupantes. Les Comores se situaient au 115^e rang sur 135 dans le classement de l'indice de la faim dans le monde en 2021 (GHI: 35-49,9). Actuellement, environ 33 pour cent de la population est en situation de pauvreté alimentaire absolue.

Selon l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI), 46 pour cent de la population comorienne est en état de sous-alimentation (2009).

En matière de besoin énergétique, la situation a connu des changements importants. En effet, en 2010, selon la FAO et la Banque islamique de développement (BID), 33 pour cent de la population était en situation de pauvreté alimentaire absolue. C'est-à-dire que cette portion de la population n'avait pas accès au panier de biens et services alimentaires permettant d'avoir le minimum nécessaire en calories. La situation s'est améliorée entre 2000 et 2018, période durant laquelle les besoins énergétiques moyens des Comoriens (la

Tableau 1. Part des différents produits alimentaires dans le budget alimentaire des ménages aux Comores

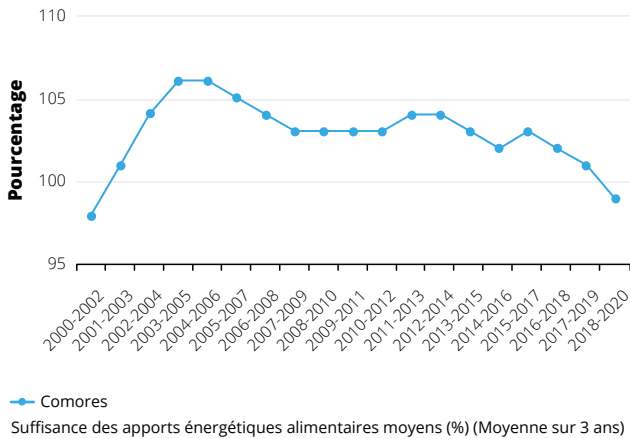
Segment alimentaire	Part du budget des ménages, %
Légumes	19,2
Viande et œufs	17,4
Poisson	16,3
Fruits	5,3
Produits laitiers	4,0
Autres	11,6

Source: PNIA, 2020.

² Dont 65,4 %, 3,8 % et 30,8 % des superficies, respectivement à Mohéli, Ngazidja et Anjouan.



Figure 5. Évolution de la suffisance des apports énergétiques alimentaires moyens



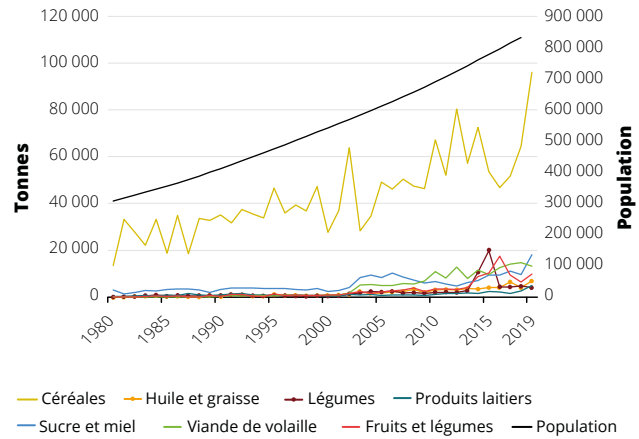
Source: FAOSTAT, 2020.

moyenne pondérée des besoins énergétiques minimums des différents groupes d'âge/de sexe de la population) ont été largement couverts (plus de 100 pour cent). Mais la situation s'est à nouveau dégradée depuis 2018 et les besoins énergétiques sont inférieurs à la valeur requise (figure 5).

L'analyse des budgets des ménages comoriens (tableau 1) révèle que les céréales représentent la principale consommation alimentaire des ménages, suivies par les légumes et la viande. Selon la Politique nationale de nutrition et d'alimentation, une grande partie de la population comorienne ne consomme pas suffisamment de fruits et légumes (PNNA, 2018). L'achat de ces aliments est couvert partiellement par les ventes des produits agricoles. Le poisson vient au premier rang des produits achetés, suivi par les produits alimentaires importés.

Cette situation s'explique par le fait que, depuis plusieurs années, les habitudes alimentaires de la population ont évolué en faveur de la consommation de riz et de produits importés d'origine animale. Ces derniers sont plus accessibles financièrement que les produits locaux qui sont chers et ne sont pas suffisants (PNNA 2018–2025). La consommation de riz a augmenté progressivement en lieu et place des tubercules, des bananes et des

Figure 6. Importations alimentaires



Source: FAOSTAT, 2020.

Les produits de la pêche quant à eux arrivent à fournir près de la moitié de l'apport en protéines animales (Banque mondiale, 2018).

noix de coco et le pays importe en moyenne entre 30 000 et 40 000 tonnes de riz par an.

Malgré les potentialités économiques des cultures de rente et les atouts agroclimatiques des Comores, le secteur agricole en général est très peu productif. Il n'arrive pas à satisfaire la demande générée par la croissance démographique. Cela se traduit par un déficit alimentaire croissant nécessitant des importations plus importantes. Les importations alimentaires ont été multipliées par sept entre 2000 et 2016. De plus, l'approvisionnement national est très loin de satisfaire la demande intérieure pour les produits les plus consommés par les ménages.

Tous produits confondus, plus de 75 pour cent des besoins alimentaires de la population sont satisfaits par des importations (EDIC, 2015). Actuellement, les Comores sont dépendantes des importations de céréales qui ont été multipliées par trois sur la période 2000–2019. Depuis 2018, les Comores importent en moyenne 88 pour cent de leurs besoins en viande et importent actuellement entre 500 et 1 000 tonnes par an de poisson. L'importation de viande de poulet a augmenté depuis 2000 et est passée de 5 000 tonnes en 2003 à 15 000 tonnes en 2018, ce qui en fait le produit alimentaire le plus importé après le riz (figure 6).



Selon l'enquête démographique et de santé à indicateurs multiples (EDS-MICS, 2012), l'Union des Comores connaît une situation nutritionnelle alarmante qui touche particulièrement les enfants de moins de 5 ans. Cela n'a pas beaucoup évolué au fil du temps (voir tableau 2) et le taux de malnutrition chronique atteint 30 pour cent chez les enfants de moins de 5 ans, dont 14 pour cent sous sa forme sévère, et celui de malnutrition aigüe se monte à 11 pour cent dont 4 pour cent sous sa forme sévère, constituant une situation d'urgence selon la classification OMS (supérieur à 2 pour cent). Dans la

tranche d'âge de 0 à 59 mois, le taux d'insuffisance pondérale est de 16 pour cent, dont 4 pour cent de sévère. Selon la même source, on note une disparité importante entre le milieu rural (32 pour cent) et le milieu urbain (15 pour cent) du retard de croissance. Anjouan accuse un taux plus élevé que les deux autres îles (35 pour cent contre 23 pour cent à Mohéli et Grande Comore). Seuls sept pour cent des enfants de 6 à 23 mois sont nourris de manière appropriée. La contribution de la malnutrition à la mortalité infanto-juvénile s'élevait à 43 pour cent dont 9 pour cent dus à la malnutrition sévère.

Tableau 2. État nutritionnel des enfants de moins de 5 ans aux Comores, en pourcentage

Indicateurs	1991	1996	2000	2004	2008	2012
Proportion d'enfants accusant une insuffisance pondérale	13,9	25,8	26,3	24,9	13,8	15
Proportion d'enfants accusant une insuffisance pondérale sévère	4,6	7,9	8,7	-	4,1	4
Proportion d'enfants accusant un retard de croissance	20,6	33,8	42,3	43,1	27,8	32,1
Proportion d'enfants accusant un retard de croissance sévère	12,4	13,4	23,4	-	10,4	15
Proportion d'enfants accusant une malnutrition aigüe	8,5	8,3	11,5	-	6,4	11
Proportion d'enfants accusant une émaciation sévère	1,1	2,0	3,9	-	1,8	4

Sources: MSPP-DPSP-Rapport de l'état nutritionnel des enfants de moins de 2 ans aux Comores 1991, EDS 1996, MICS 2000, EIM 2004, Rapport UNICEF 2008, EDS-MICS 2012.





Caractérisation des principaux acteurs des systèmes alimentaires

Les acteurs de la production représentent 80 pour cent de la population active, et les femmes en font partie à hauteur de 50,3 pour cent.

L'agriculture est pratiquée essentiellement par de petits exploitants familiaux qui cultivent sur des petites surfaces à des fins de subsistance. Chaque exploitant dispose en moyenne de trois à quatre parcelles d'une superficie moyenne de 0,6 ha. L'essentiel du travail agricole est encore manuel avec une faible utilisation d'intrants améliorés (engrais, semences améliorées) et des techniques de production peu intensives. Les plantations familiales sont parfois constituées d'une juxtaposition de cultures de rente (ylang-ylang, vanille, girofle) et de cultures vivrières.

Suite à l'adoption, en 1994, de la nouvelle stratégie agricole qui place les organisations professionnelles (OP) au premier plan du développement et de la loi n° 13-017/AU du 1^{er} juillet 2013 mettant en place une régie d'immatriculation des sociétés coopératives, les agriculteurs tendent à se grouper par zone et par filière de production. Une centaine d'organisations sont recensées, dont la plupart sont agricoles.

Ces OP existent principalement de par la nécessité pour les partenaires techniques et financiers de pouvoir s'adresser à des organisations faïtières pour fournir appuis techniques, intrants et facilitation à la commercialisation des produits. Parmi ces organisations faïtières, citons le Syndicat national des agriculteurs comoriens (SNAC), la Fédération nationale des agriculteurs comoriens (FNAC), la Fédération nationale des agriculteurs comoriens-Femmes agricultrices (FNAC-FA).

Les grands exploitants agricoles représentent environ 3 pour cent des exploitations. Ce sont des propriétaires fonciers qui cultivent essentiellement du ylang-ylang et/ou de la vanille sur quelques hectares. Ils emploient des salariés permanents ou à la tâche pendant les périodes de récolte. Toutefois ces grandes exploitations

ne dominent pas le paysage agricole et ont peu d'influence sur l'évolution du secteur agricole.

La plupart des exploitants familiaux vendent une partie de leur production vivrière et les produits agricoles, notamment les bananes, noix de coco, fruits, manioc, sont écoulés sur le marché à l'état brut et en faible quantité.

L'acheminement des produits vers les marchés ruraux ou urbains est assuré par le producteur lui-même ou par une petite organisation familiale qui assure une fonction d'intermédiaire. Pour vendre les produits au marché des communes les plus importantes, les producteurs doivent collaborer avec des revendeuses. Les organisations professionnelles de producteurs assurent la vente de la production à leur siège ou lors de foires et marchés régionaux. Le SNAC travaille avec une OP pour la collecte, le stockage et la vente des produits agricoles.

À Moroni et dans les autres grandes villes, les agriculteurs livrent leur production aux revendeuses pour les vendre sur les marchés locaux. Ce système est contourné en partie par les producteurs dont les femmes viennent vendre directement en périphérie du marché avec les vendeurs ambulants. À Mohéli, une part importante des produits est acheminée en bateau à la Grande Comore. À Anjouan, la concurrence est plus importante du fait de l'envergure des marchés et du besoin important des différentes zones urbaines. Cette situation motive les revendeuses à se procurer des produits agricoles dans les zones de production.

Les autres produits alimentaires sont importés et vendus par des grands distributeurs ou sociétés importatrices. Pour le riz, l'importation est essentiellement gérée par une société d'État, l'Office national d'importation et de commercialisation du riz (ONICOR). La distribution est assurée ensuite par les supermarchés, les supérettes, les détaillants et les vendeurs ambulants avec leurs brouettes.



Le secteur privé

En dehors des exploitations agricoles, le secteur privé est composé à plus de 90 pour cent de microentreprises formelles et informelles dont le nombre est estimé à environ 50 000. Elles s'occupent pour la plupart d'importation et de vente de biens de consommation courante, notamment les produits alimentaires ainsi que les intrants et le matériel agricoles.

Pour ce qui est de la transformation, le pays

compte des micro, petites et moyennes entreprises agroalimentaires très peu développées qui contribuent modestement à la création d'emplois. Elles ont pour principales activités la transformation des produits agricoles, avicoles, bovins et halieutiques, alors que les Comores importent une quantité considérable de ces produits. Ce sont des activités récentes réalisées par de petites structures avec des financements strictement privés. Leur production est infime et n'est pas compétitive face aux produits importés.

Principaux défis à relever pour atteindre les principaux objectifs en matière de systèmes alimentaires durables

Cette section traite de quatre questions clés et centrales de la durabilité des systèmes alimentaires (SA) des Comores. Elle donne un aperçu de l'étendue des défis actuels et futurs que les SA rencontrent. L'analyse systémique porte sur les interactions entre les différents éléments qui composent les SA (moteurs, acteurs et leurs activités, les impacts) en intégrant les quatre dimensions de la durabilité des systèmes alimentaires.

Quelques leviers majeurs ou points d'entrée sont par la suite proposés en vue de favoriser la transition vers des systèmes alimentaires plus durables. La mise en œuvre de ces leviers est soutenue par un ensemble d'activités qui constituent les principales conditions de réussite. Ensuite, la dernière partie traite des risques, les conflits d'intérêts et les facteurs de blocage qu'il faut prendre en compte.

Question clé de durabilité n° 1. Malgré la potentialité des produits agricoles et la forte capacité à offrir des produits de la mer pour l'alimentation locale et l'exportation, pourquoi les systèmes alimentaires de l'Union des Comores n'arrivent-ils pas à satisfaire les besoins alimentaires et nutritionnels de la population?

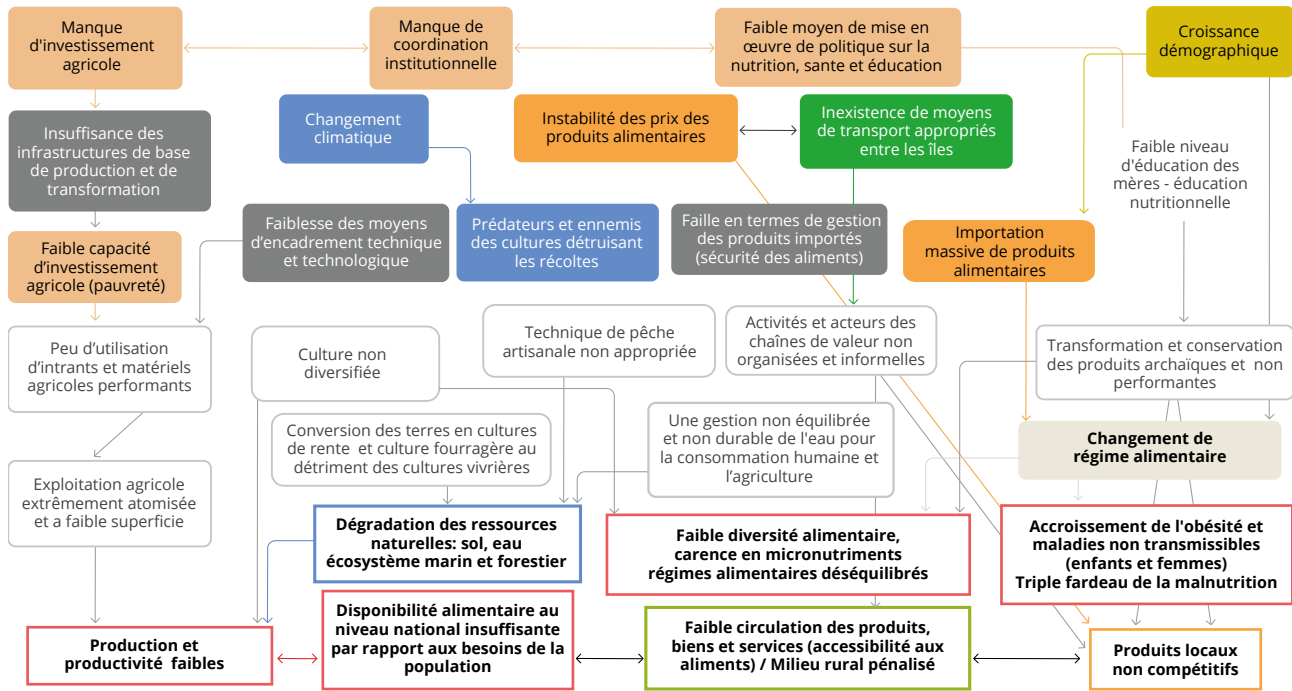
Un certain nombre de moteurs clés de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition sont à l'origine des impacts décrits ci-dessus.

Les analyses faites lors de l'élaboration de la Politique nationale de nutrition et d'alimentation et du Plan national d'investissement agricole ainsi que la consultation des acteurs ont permis d'identifier **un manque de coordination institutionnelle et de cohérence des politiques publiques**. Le pays a élaboré plusieurs politiques sectorielles mais **il n'y a pas suffisamment d'espace pour faciliter la concertation entre les acteurs, notamment pour l'implication des acteurs au niveau de la base**. On note, par exemple, que le Comité national de nutrition qui regroupe les acteurs du secteur (secteur privé, producteurs, société civile, autorités et services techniques) n'est pas opérationnel alors qu'il devrait être la plateforme d'échange et de coordination des intervenants de ce secteur. Cette situation est aggravée par le manque de système d'information adéquat et opérationnel pour la prise de décision tant au niveau national qu'au niveau régional. Les informations officielles sur la nutrition et la sécurité alimentaire qui couvrent le pays datent de 2012.

La faible allocation de ressources financières et de moyens techniques pour le secteur agricole, la sécurité alimentaire et la nutrition a un impact direct sur les services que le Gouvernement comorien peut offrir aux producteurs et en faveur de la santé publique.



Schéma 2. Représentation analytique de la question clé de durabilité n° 1

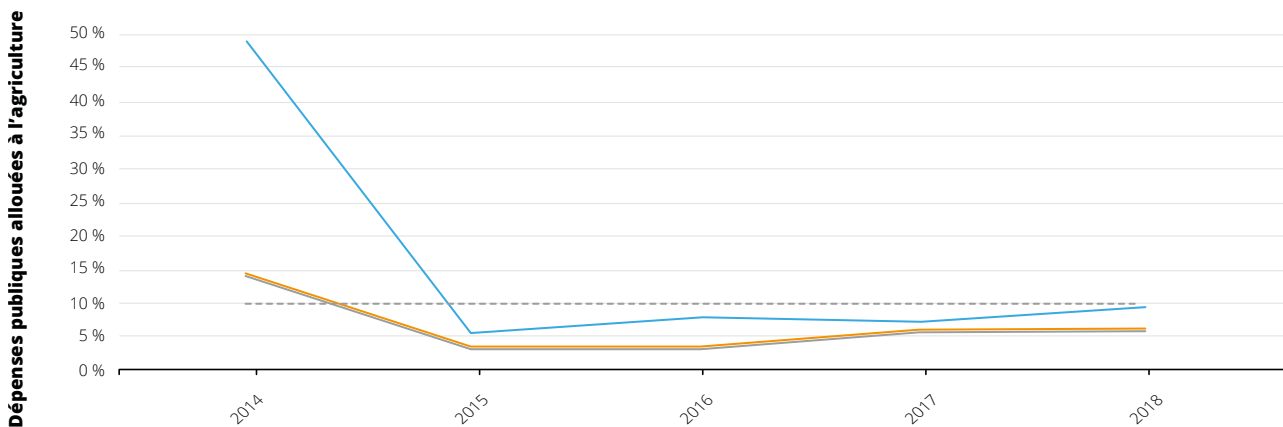


Source: les auteurs.

Depuis 2015, les dépenses publiques allouées au secteur agricole stagnent autour de 6,9 pour cent du budget national (figure 6), loin de l'objectif de 10 pour cent fixé par la Déclaration de Malabo. Par conséquent, **les services**

d'appui et conseil agricole peinent à encadrer les producteurs. Pour le secteur de la nutrition, l'absence de budget spécifique pour soutenir ses activités empêche la mise en place des services de nutrition de proximité.

Figure 7. Part des dépenses alimentaires et agricoles dans les dépenses publiques totales, budgétisées et réelles



— Part des dépenses alimentaires et agricoles dans les dépenses publiques totales (budgétisées)
 — Part des dépenses alimentaires et agricoles dans les dépenses publiques totales (réelles)
 — Part des dépenses agricoles dans les dépenses publiques totales (réelles)
 - - - Cible de Maputo

Source: PNIA, 2020.



En outre, la faiblesse du **système de contrôle de qualité sanitaire des aliments constitue une menace** pour la santé de la population. Les textes d'application des différentes lois sur la nutrition, l'alimentation et les produits phytosanitaires ne sont pas encore élaborés et les dispositifs pour l'application des normes alimentaires souffrent d'un **manque de moyens**. Ainsi, les produits alimentaires locaux et d'importation sont insuffisamment contrôlés.

Faible capacité de production et insuffisance des infrastructures (transport, énergie, ...)

La plupart des exploitations agricoles (72 pour cent) sont de nature familiale et se caractérisent par des cultures atomisées à faible superficie. Les rendements sont inférieurs aux potentialités agroclimatiques du pays. En effet, le travail se fait manuellement avec des techniques rustiques et les producteurs, au faible pouvoir d'achat, utilisent peu de fertilisants et de produits phytosanitaires dont la disponibilité est par ailleurs très limitée et irrégulière (PNIA, 2020).

Il existe également une concurrence en termes d'utilisation des ressources en terre et eau avec les cultures de rente et la production des plantes fourragères. L'espace dédié aux cultures

vivrières se rétrécit et les ressources naturelles se dégradent en raison de mauvaises pratiques liées à l'exploitation des huiles essentielles (utilisation du bois et de l'eau de manière abusive pendant la distillation ou le défrichage des forêts). Cette situation est aggravée par les effets des changements climatiques qui se traduisent par des sécheresses prolongées et des inondations de plus en plus fréquentes qui favorisent le développement des ennemis des cultures et entraînent une diminution de la productivité agricole.

Le manque de compétences et d'infrastructures adéquates en matière de stockage et de transformation explique également en partie la pénurie alimentaire. De ce point de vue, le pays n'a pas beaucoup évolué et se classe au 41^e rang sur 54 pays africains en termes de compétitivité agro-industrielle (PNIA, 2020).

Par conséquent la distribution des produits entre les différentes îles est très limitée. Cette situation concerne l'ensemble des filières agricoles mais le secteur de la pêche fait partie des plus touchés. À certaines périodes de l'année, les produits sont abondants mais la faiblesse du circuit de commercialisation et des infrastructures de stockage ainsi que l'accès limité à l'électricité





empêchent les autres îles et certaines localités d'accéder à cette source de protéines.

Ces différents paramètres rendent les chaînes de valeur agricoles des Comores moins compétitives tant au niveau du marché local qu'international et pourtant le pays dispose d'un potentiel agricole et halieutique permettant la création de valeur ajoutée et d'emplois décents.

Les leviers clés pour satisfaire les besoins alimentaires et nutritionnels des Comores

Amélioration de la gouvernance en matière de sécurité alimentaire, de nutrition et de santé à travers le développement de modèles de systèmes alimentaires durables qui se rapprochent davantage des enjeux territoriaux de chaque île. Ces modèles devront concilier les aspects socioéconomiques, la gestion des ressources naturelles, la santé, les potentialités, l'identité et les spécificités de chaque territoire tout en valorisant leurs propres ressources. Le pilotage de cette nouvelle orientation devrait revenir impérativement aux acteurs des îles/ régions, notamment les élus, le secteur privé et les organisations de la société civile.

Créer de la valeur ajoutée en favorisant le développement de l'entrepreneuriat agricole et rendre la nourriture accessible pour tous. Il s'agit d'intensifier la production des chaînes de valeur locales et d'encourager les investissements dans les activités agro-industrielles à l'échelle du territoire.

L'intensification et la diversification agricoles devront se faire de manière durable avec une bonne gestion des ressources naturelles et un appui important au renforcement des services et conseils agricoles de proximité. Cela passe, notamment, par la mise en application de l'approche agriculture sensible à la nutrition, le développement des chaînes de valeur avec l'approche climato-intelligente et l'utilisation des nouvelles technologies pour le stockage et la transformation des produits alimentaires.

Le développement de l'entrepreneuriat agricole devra être soutenu par des politiques publiques et des outils d'incitation aux investissements pour le secteur privé. Il cible particulièrement les agroentrepreneurs travaillant dans la fourniture de services, la production, la transformation et la commercialisation des produits agricoles. Les actions à entreprendre pourraient inclure des mesures d'allègement des taxes, la facilitation de l'accès à la terre et aux énergies, le développement des infrastructures de transport, la mise en place de fonds d'appui pour les jeunes entrepreneurs et l'amélioration des circuits de commercialisation.

Ces activités vont de pair avec l'accompagnement du changement des pratiques alimentaires. À ce titre, chaque localité pourrait mener une campagne d'éducation nutritionnelle incitant la population à manger de façon équilibrée et à acheter les produits locaux. Elles devront être appuyées par le renforcement du système de gestion de la qualité et sécurité sanitaire des aliments.

Effets attendus de ces leviers

Avec une politique publique tenant compte des enjeux des systèmes alimentaires territoriaux, les acteurs locaux seront plus motivés pour prendre en main les défis de leur territoire. À travers une plateforme regroupant les acteurs des systèmes alimentaires, ils peuvent élaborer ensemble un programme stratégique pluriannuel pour rendre les systèmes alimentaires durables. La promotion des chaînes de valeur améliorera la disponibilité des aliments dans le temps et augmentera les revenus des producteurs, des transformateurs et des acteurs du marché tout en créant des emplois décents et de la valeur ajoutée. Elle facilitera l'installation de circuits courts de commercialisation et améliorera la compétitivité des produits locaux.

Conditions de la réussite de la mise en œuvre de ces leviers

L'État central doit allouer plus de budget au profit des systèmes alimentaires territoriaux. Il peut



également donner des incitations financières aux acteurs privés et aux associations porteuses de projets innovants en faveur d'aliments sains et durables. Il peut intervenir au niveau législatif pour des politiques favorisant notamment la protection des produits locaux, la pénalisation des produits et pratiques nuisibles pour la santé et l'amélioration des réglementations et des normes. Enfin le pouvoir central doit assurer la coordination des politiques alimentaires régionales/territoriales, en cohérence avec les dynamiques nationales et internationales.

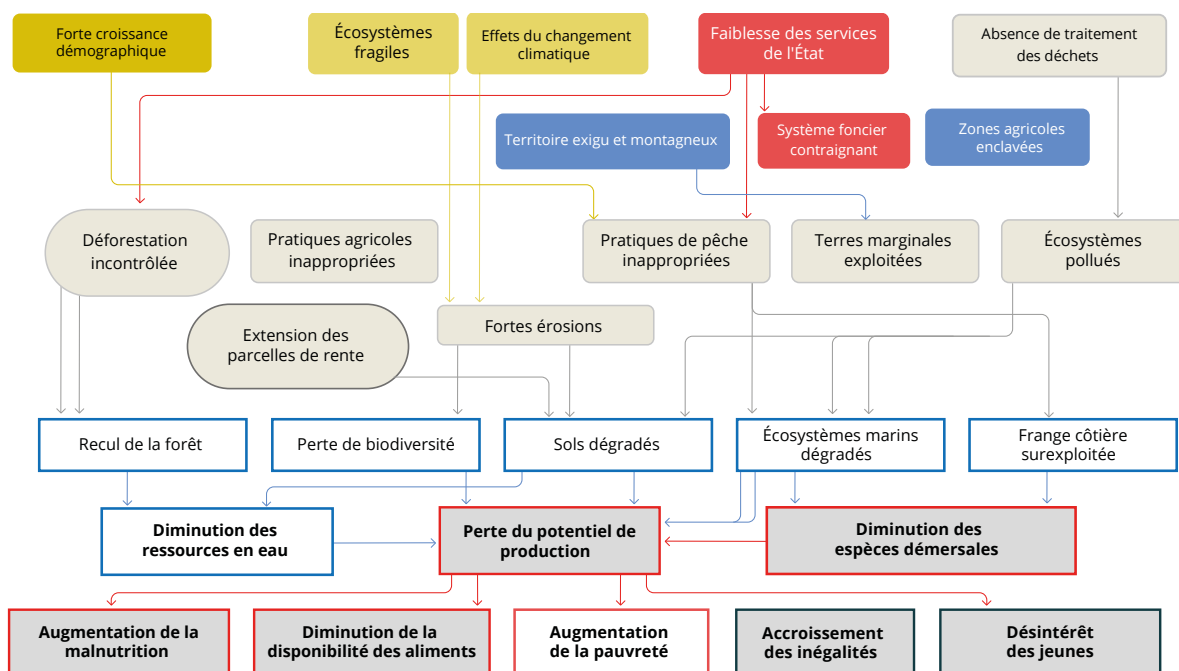
Dans chaque île, il faut s'assurer que l'ensemble des acteurs des systèmes alimentaires (public, privé, organisations de la société civile) se rassemble autour des enjeux prioritaires du territoire et les programmes d'amélioration des SA doivent s'inscrire dans la priorité politique des collectivités. Les différents acteurs doivent développer des partenariats entre eux et les localités convenir de stratégies de mutualisation des ressources (auxquelles le secteur privé et les diasporas pourront apporter leur contribution) et favoriser l'économie circulaire.

Risques, conflits d'intérêts et facteurs de blocage

Les producteurs de culture de rente peuvent se sentir menacés par le développement des cultures vivrières et résister à tout effort de diversification vers d'autres chaînes de valeur sensibles à la nutrition. Il en est de même pour les acteurs du marché et les importateurs alimentaires car les mesures à prendre pour améliorer la sécurité sanitaire des aliments affecteront leurs activités et leurs pratiques.

Par ailleurs, si aucune mesure de protection ou promotion des produits locaux (transformés ou non) n'est prise, ils risquent d'être moins compétitifs vis-à-vis des produits importés qui par conséquent impacteront la motivation des producteurs à s'y investir. De plus, la mise en cohérence et l'application des différentes politiques sectorielles reste un grand défi car la compétition pour la gestion des ressources publiques et le pilotage des actions entre les différents départements ministériels pourront constituer un blocage.

Schéma 3. Représentation analytique de la question clé de durabilité n° 2



Source: les auteurs.



Question clé de durabilité n° 2. Une dégradation des ressources naturelles (terre, eau, sol, forêts, système marin et côtier) due aux pratiques de production agricole et de pêche non durables.

La durabilité de la production alimentaire est intimement liée à l'état de préservation des écosystèmes naturels, c'est-à-dire, d'une part, les massifs forestiers et les espèces associées (oiseaux, insectes...), les sols et les ressources en eau et, d'autre part, les récifs, les mangroves et les herbiers, entre autres. En effet, les forêts favorisent l'infiltration des eaux et donc le remplissage des nappes phréatiques et contribuent ainsi à la préservation des ressources en eau, tandis que les arbres limitent les érosions et contribuent à la préservation de la fertilité des sols. Quant aux écosystèmes marins, ils servent d'habitats et de nourriceries mais aussi d'abri pour les poissons et les crustacés et pour de nombreuses espèces de gastéropodes et de mammifères marins.

Or, aux Comores, ces écosystèmes, qui constituent le socle de la production alimentaire nationale,

sont soumis à une forte pression anthropique due à une démographie galopante combinée à une pauvreté croissante qui touche en particulier le milieu rural. Ils sont en outre de plus en plus pollués par les déchets ménagers et les effluents liquides, étant donné qu'il n'existe aucun système efficace de traitement des déchets dans le pays. Mais la dégradation est causée principalement par les pratiques de production alimentaire.

Défrichage et déforestation: l'accroissement de la population et l'extension des cultures de rente sur les parcelles agricoles existantes poussent les communautés à défricher la forêt pour créer de nouveaux champs vivriers, mais aussi pour satisfaire une demande croissante en bois pour la cuisine, la distillation d'ylang-ylang et la construction de cases. Selon l'organisation non gouvernementale Dahari (2014), le taux de déforestation annuelle aux Comores est de 9,3 pour cent entre 2000 et 2010 et l'inventaire forestier réalisé en 2010 indique que le déboisement sur les trois îles de l'Union des Comores est d'environ 500 ha en moyenne par an. Selon le cinquième Rapport sur la biodiversité





(2014), la surface forestière du pays est passée de 31 000 ha en 1951 (14 pour cent de la surface du pays) à 7 536 ha en 2010 (3,4 pour cent). À Anjouan, la superficie des forêts a diminué de 80 pour cent en moins de 20 ans (Profil côtier des Comores, 2018). Le déboisement se poursuit à un rythme inquiétant dans toutes les îles malgré la mise en place d'aires protégées.

Pratiques agricoles peu durables: les pratiques agricoles traditionnelles qui consistent à mettre à nu les sols sans aménagements antiérosifs, associées à la culture sur brûlis, provoquent des érosions importantes durant les saisons des pluies. Le phénomène est accentué par le fait que la majorité des sols sont des andosols peu évolués à profondeur limitée et situés sur des terrains en pente.

Les effets du changement climatique: une étude réalisée en 2017 dans le cadre du projet de l'AMCC (Alliance mondiale pour le changement climatique) a montré que la température moyenne a augmenté aux Comores de près de

2 °C entre 1971 et 2017. Cela s'est traduit par une augmentation des années sèches par rapport aux années humides et par une modification du niveau et de la répartition des précipitations. Les saisons sèches sont de plus en plus en longues et rudes, et les saisons humides plus courtes mais marquées par des pluies intenses et violentes. Ces pluies intenses, associées à la déforestation des bassins versants qui limite l'infiltration des eaux de ruissellement, provoquent des inondations et des érosions hydriques importantes qui abîment les sols et ce, alors que l'agriculture comorienne est essentiellement pluviale.

La pêche traditionnelle: se caractérise par l'emploi de pirogues à balancier poussées à la pagaie. Les techniques les plus utilisées sont le filet côtier ou la senne de plage, la ligne à pierre perdue ou la palangrotte pratiquée la nuit avec des lampes. Les activités se concentrent dans la frange côtière, ce qui donne lieu à une surexploitation de cette zone et à une dégradation des milieux due à l'ancrage des pirogues.





La pêche artisanale: se caractérise par l'emploi de petites embarcations de 6 à 7 mètres, en fibre de verre, non pontées et motorisées. En plus des pratiques de pêche traditionnelles, ces embarcations permettent aux pêcheurs de pratiquer la pêche à la ligne traînante et à la grande ligne dormante. Leur rayon d'action se limite à la zone du plateau continental.

La pêche à pied: pratiquée surtout par les femmes et les enfants, elle est effectuée à marée basse sur le platier récifal. Elle concerne principalement la capture des poulpes et des poissons plats, ainsi que la collecte des mollusques et des crustacés. C'est une pratique occasionnant beaucoup d'impacts négatifs sur les écosystèmes en raison du piétinement du platier et des outils utilisés (harpons et carrés de tissu ou de moustiquaire pour collecter les petits poissons des récifs).

Autres pratiques de pêche: ce sont des méthodes illégales mais malheureusement encore pratiquées aux Comores en l'absence de contrôle et de surveillance efficaces. Il s'agit principalement de la pêche au poison par la tephrosia candida et de l'emploi de la dynamite qui détruit chaque année des surfaces importantes de récif corallien.

Pollution et apports terrigènes: le milieu marin est par ailleurs de plus en plus pollué par les déchets domestiques qui finissent en grande partie à la mer et par les apports terrigènes dus aux ruissellements urbains et agricoles et à l'extraction des matériaux côtiers.

Dégradation des sols: d'après le Plan national de lutte contre la désertification, entre 1975 et 2013, le pays a perdu plus de 50 pour cent de ses terres agricoles et le Rapport sur la neutralité de la dégradation des terres précise que, depuis 2015, 30,9 pour cent des terres agricoles sont en déclin aux Comores. Les facteurs de dégradation sont principalement humains (pression foncière, pratiques agricoles inappropriées, déboisement massif, urbanisation incontrôlée, développement de cultures de rente appauvrissant le sol), mais aussi climatiques, socioéconomiques (densité humaine, pauvreté, difficulté d'accès à la terre) et

juridiques (absence de législation foncière et de plan d'aménagement).

Diminution des ressources en eau, notamment les eaux de surface: sur les 20 cours d'eau que compte l'île de Mohéli, une dizaine seulement sont actuellement à écoulement permanent, les 10 autres étant, soit complètement asséchés, soit à écoulement intermittent. Actuellement, les deux rivières qui approvisionnent la zone urbaine de Fomboni en eau potable (Dewa et Mlembeni) sont considérées comme «menacées d'assèchement» en raison du déboisement anarchique de leur bassin versant. L'île d'Anjouan, qui comptait une quarantaine de rivières il y a 50 ans, n'en compte aujourd'hui qu'une quinzaine de type plus ou moins permanent et, pour certaines, le débit a sensiblement baissé. À la Grande Comore, les cours d'eau sont inexistant, mais la déforestation accélère le ruissellement des eaux, ce qui diminue les infiltrations qui alimentent les nappes aquifères.

Dégradation des écosystèmes marins: l'analyse du profil côtier montre que les «Comores font partie des territoires hautement vulnérables vis-à-vis de l'état de santé des récifs coralliens». Il convient de noter que la dégradation des récifs peut entraîner la prolifération d'algues toxiques responsables de la contamination des poissons (ciguatera). Les mangroves sont également en régression et une évaluation réalisée en 2010 (Fouad Abdou Rabi) indique que la surface totale est passée de 117 ha en 2005 à 101 ha en 2010. Toutefois, les forêts de mangrove sont généralement mieux conservées que les autres écosystèmes côtiers et marins.

Surexploitation du plateau continental: l'effort de pêche est concentré dans la frange côtière en raison de la prédominance des pirogues et des embarcations légères dont le rayon d'action est très limité. En 2019, la pêche à la ligne volante et à la palangrotte limitée au plateau continental représentait à elle seule près de 70 pour cent des sorties en mer (Bulletin statistique de pêche artisanale, 2019). En revanche, la zone pélagique est exploitée à 30 pour cent seulement de son potentiel réel.



Perte de biodiversité: la dégradation des écosystèmes naturels entraîne une perte des espèces floristiques mais aussi une perte d'habitats pour les espèces faunistiques, et donc une perte de la biodiversité. Le cinquième Rapport national sur la biodiversité indique que 102 espèces de faune sont menacées d'extinction et 114 espèces différentes de la biodiversité terrestre présentes aux Comores sont inscrites sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

Ainsi, les Comores disposent d'un potentiel agricole important et sont entourées d'une mer très poissonneuse, faisant partie des zones de pêche les plus importantes pour les grands pélagiques de l'océan Indien (GERES, 2018), mais les pratiques de production actuelles, combinées aux effets du changement climatique, occasionnent des dommages considérables sur le capital naturel que le pays doit valoriser pour assurer sa sécurité alimentaire.

Les leviers identifiés pour faire face à ces défis sont les suivants:

Promouvoir la pratique de l'agroécologie pour renforcer le système d'approvisionnement alimentaire local: diffusion des bonnes pratiques en matière de cultures intégrées et agroécologiques ainsi que des acquis de l'approche climato-intelligente; accompagnement de l'intégration de l'agroécologie à tous les niveaux de la chaîne alimentaire et des politiques de développement; promotion des produits des exploitations agroécologiques pour l'autoconsommation et pour la vente auprès des marchés locaux, y compris les restaurants.

Plusieurs actions peuvent favoriser la réussite de ce levier: (i) passer de l'agriculture pluviale à une agriculture irriguée axée sur une gestion durable des ressources en eau, (ii) renforcer les capacités des acteurs en matière de production axée sur la gestion durable des terres, (iii) maintenir la superficie actuelle des forêts humides naturelles et faciliter la régénération naturelle des espaces dégradés, (iv) maintenir et renforcer les

systèmes actuels d'agroforesterie et d'agriculture biologique, (v) reboiser et réhabiliter les terres agricoles dégradées et diminuer la pression sur les ressources forestières ligneuses, (vi) développer et diffuser les outils techniques pour la mise en œuvre d'une approche agroécologique.

Promouvoir la pêche semi-industrielle en facilitant l'accès des pêcheurs locaux aux matériels et technologies de pêche performants et durables. L'activation de ce levier implique: (i) le renforcement des capacités des acteurs sur de nouvelles techniques de pêche, (ii) la promotion de la pêche durable, (iii) la mise en réserve intégrale des principaux sites à frayère naturelle des poissons, (iv) la mise en cogestion des principales zones de pêche, en impliquant toutes les parties prenantes, (v) l'élaboration et la mise en œuvre de plans de restauration des récifs et des mangroves en associant les communautés locales.

Conditions de la réussite de la mise en œuvre de ces leviers:

- prise de conscience des autorités nationales, régionales et locales et volonté politique de mise en œuvre des politiques de protection de l'environnement;
- implication de tous les acteurs institutionnels, du secteur privé et de la société civile, dans la plateforme de cogestion mise en place par le réseau d'aires protégées et les services de pêche;
- alignement de toutes les actions sur les politiques et stratégies nationales en vigueur et notamment la Stratégie d'expansion du système national des aires protégées (SESNAPE), les objectifs stratégiques de neutralité de la dégradation des terres d'ici 2030 et les politiques sectorielles (agriculture et pêche);
- mise en place de mécanismes de coordination pour toutes les interventions à tous les niveaux: national, insulaire et local;
- mobilisation effective des organisations faïtières



pour les actions d'information, d'éducation et de sensibilisation;

- optimisation et amélioration de la valorisation et de l'exploitation de la ZEE.

Les effets attendus de ces leviers sont:

- Le capital naturel sera préservé et les produits locaux contribueront à la diversification des aliments des ménages.
- Ces leviers amélioreront la compétitivité des produits agricoles et de la pêche sur les marchés locaux. La part des produits locaux par rapport au marché national sera augmentée, entraînant davantage de valeur ajoutée et la création d'emplois.

différents acteurs tels que ceux du secteur du tourisme, de l'agriculture et autres.

- L'absence de textes réglementaires et le manque de diffusion à grande échelle auprès du public des textes existants pourraient compromettre la mise en œuvre des leviers proposés.

- L'implication de toutes les parties prenantes, dont les communautés locales et la société civile, dans la prise de décision est indispensable pour éviter les conflits et les blocages dans la mise en œuvre des actions.

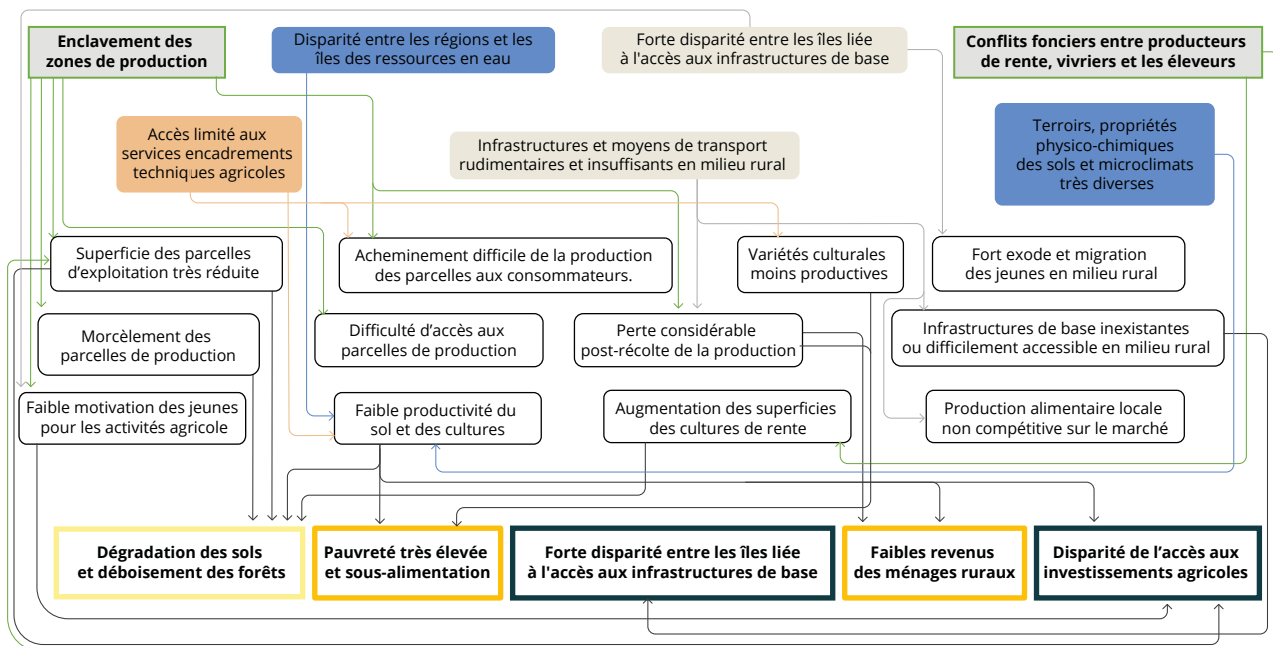
Question clé de durabilité n° 3. L'accès aux ressources naturelles (terre, eau), aux services et infrastructures de base n'est pas durable et équitable entre les différentes localités du pays, notamment entre le milieu rural et le milieu urbain.

Risques, conflits d'intérêts et facteurs de blocage

- Il faudra gérer les conflits d'intérêts entre les

Aux Comores, l'accès équitable et durable aux ressources naturelles, services et infrastructures

Schéma 4. Représentation analytique de la question clé de durabilité n° 3



Source: les auteurs.



de base est l'un des défis auxquels sont confrontés les acteurs des systèmes alimentaires, notamment la population rurale pauvre, pour garantir des systèmes de production durables. Selon l'analyse faite durant l'élaboration du PNIA, les zones rurales manquent cruellement d'infrastructures de transport et ont un accès très limité à l'électricité (30 pour cent des ménages ruraux ont accès à l'électricité contre 60 pour cent en milieu urbain).

Pour relever le défi de la durabilité, plusieurs moteurs sont à considérer: la disponibilité et l'accessibilité des ressources naturelles (eau et terre), la politique publique en matière de services d'appui et conseil agricole de proximité et l'enclavement des zones de production.

Disponibilité disparate des ressources naturelles

Des zones de production enclavées

La nature volcanique et montagneuse donne aux îles ce relief accidenté qui contribue à l'atomisation et l'enclavement des exploitations agricoles. Par ailleurs, les infrastructures de transport maritime, aérien et terrestre sont en mauvais état et parfois inexistantes dans certaines régions. L'ensemble du réseau routier national et régional est de 849 km avec 665 km de routes bitumées dont 57,6 pour cent sont en mauvais état et 184 km de routes en terre. Toutes ces conditions rendent difficile l'accès aux zones de production.

Le manque d'infrastructure de transport est l'une des causes principales de la précarité des populations dans les zones rurales. La population rurale éprouve des difficultés à accéder aux infrastructures de base, à s'approvisionner en biens de première nécessité, à accéder aux équipements, aux intrants et à l'assistance technique pour l'amélioration de la productivité agricole. Le mauvais état des infrastructures de transport impacte de manière négative le circuit d'approvisionnement en intrants et la mobilité des produits. Les coûts de transport s'ajoutent aux charges d'exploitation et rendent moins compétitifs les produits nationaux.

Les conditions d'accès et la petite taille des exploitations, en plus du manque d'encadrement technique, contraignent les agriculteurs à l'utilisation d'outils rudimentaires de production.

Tous ces paramètres rendent les conditions de vie en milieu rural très précaires. La disponibilité en nourriture est très faible et les revenus des ménages diminuent, ce qui entraîne une malnutrition des enfants et un exode rural important des jeunes. Les jeunes et les hommes qui constituent les principales forces de travail fuient les régions pour des activités moins contraignantes et beaucoup plus lucratives. Par conséquent, la production diminue et les producteurs ont des difficultés pour acheminer les produits vers les zones de commercialisation, d'où une diminution considérable des revenus des ménages.

Selon l'Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples (EDSC-MICS II, 2012), l'exode rural est le résultat de la baisse de la production agricole, de la concentration des investissements publics et des activités économiques dans les zones urbaines, du manque d'accès à l'énergie et de l'enclavement des zones rurales.

Deux leviers majeurs sont proposés pour relever ces défis:

Levier 1. Renforcement de la politique de décentralisation à travers le transfert de compétences et de ressources aux autorités locales pour faciliter la mise en œuvre des stratégies et politiques de développement.

Le renforcement de la politique de décentralisation permettra le développement par les autorités communales d'un plan de développement local qui tient compte des défis et enjeux des systèmes alimentaires. Ces autorités seront alors les propres responsables de leur développement et devront être dotées des compétences et des ressources humaines permettant d'atteindre ces objectifs.

La décentralisation permettra la mobilisation, la valorisation et la gestion des compétences et



ressources locales. Les autorités communales doivent plaider pour des ressources additionnelles ou la rétrocession d'une partie des fonds issus des impôts fiscaux aux communes. Les fonds mobilisés permettront l'intensification de l'agriculture et la mise en place d'infrastructures pour l'amélioration du circuit d'approvisionnement et de transport des produits agricoles.

Levier 2. Encourager l'installation des jeunes exploitants agricoles et favoriser l'entrepreneuriat dans les systèmes alimentaires en développant des réseaux innovants de petites et moyennes entreprises agroalimentaires et en permettant l'émergence d'actions collectives pour le développement des chaînes de valeur locales.

L'insertion des jeunes dans le monde agricole et alimentaire devra être accompagnée par une série d'actions importantes leur permettant de prendre pleinement part à l'amélioration des systèmes alimentaires et de s'alimenter sainement. Il faut leur donner de la place dans la plateforme locale en les associant aux prises de décisions et au processus d'élaboration des politiques de développement. Pour les encourager à l'entrepreneuriat dans les systèmes

alimentaires, il est important de leur donner des moyens d'investissement (appui technique et financiers, accès à la terre, facilitation de la commercialisation des produits, accès aux technologies performantes pour la production et la transformation).

Les effets attendus de ces leviers sont:

- Création d'emplois pour les jeunes et amélioration des conditions de vie en milieu rural.
- L'amélioration des infrastructures de transport permettant la libre circulation des biens et personnes entre les îles et facilitant l'accès de la population aux produits alimentaires de base.
- Amélioration des rendements agricoles car les acteurs auront une facilité d'accès aux intrants et à l'encadrement technique. Les produits seront faciles à transporter vers les marchés locaux et nationaux; ils seront alors plus compétitifs et les revenus des ménages seront améliorés. Cela devrait réduire l'exode rural car les jeunes seront davantage attirés par les activités agricoles.





Conditions pour la réussite de ces levier

Une implication réelle des autorités centrales pour accompagner les autorités communales et les services techniques décentralisés sur le plan financier et en ressources humaines, mais aussi pour la prise de décision afin de faciliter la mise en œuvre des activités prioritaires liées à la durabilité des systèmes alimentaires.

La prise en considération des spécificités, contraintes et potentialités de chaque île, notamment la gestion des ressources naturelles et les besoins des populations locales. Une priorisation des thèmes de renforcement des compétences des administrations et de l'ensemble des acteurs des systèmes alimentaires sera alors primordiale.

Il faut renforcer la stratégie de développement d'infrastructures de transport qui tiennent compte des enjeux des systèmes alimentaires et l'État doit mobiliser davantage de fonds et allouer les budgets nécessaires pour leur mise en place. Il est nécessaire d'avoir un engagement ferme des autorités centrales en faveur du développement des zones rurales par une bonne répartition des ressources financières et humaines répondant aux priorités des régions.

Risques, conflits d'intérêts et facteurs de blocage

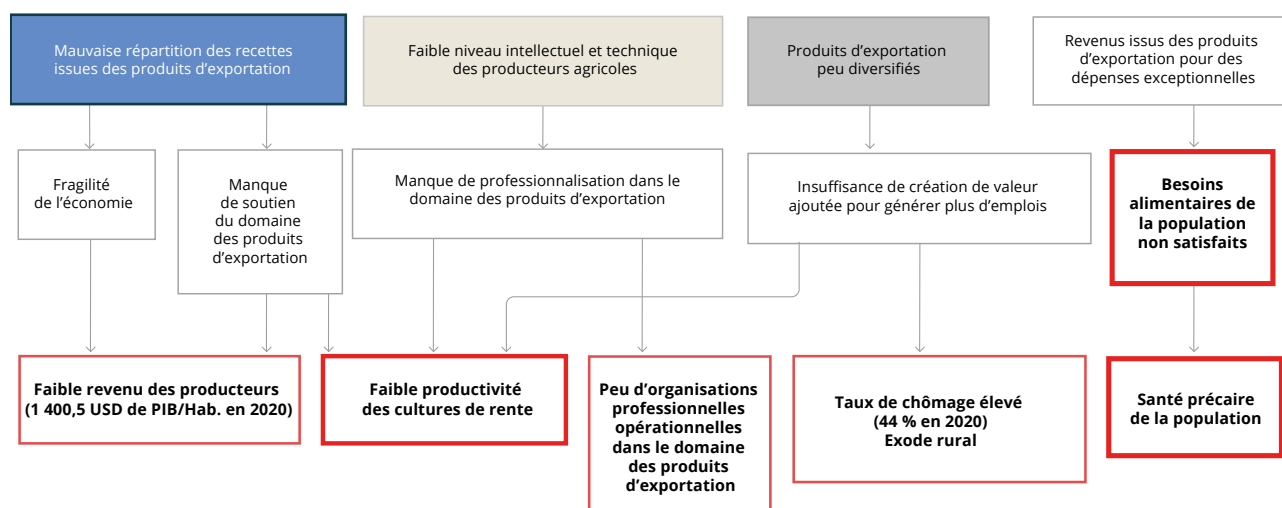
Les risques lors de la mise en œuvre de ce levier seront surtout liés à l'efficacité et à la volonté de partage équitable des ressources publiques pour la réalisation des activités jugées prioritaires dans les régions; certaines régions pourraient être reléguées au second plan.

Des risques liés à la gestion des ressources foncières peuvent apparaître: l'accès à la terre des jeunes en vue d'investissements à long terme pourrait être entravé par l'insécurité générée par l'existence de trois systèmes fonciers concurrents: droit foncier issu des systèmes fonciers coloniaux, droit foncier musulman et droit coutumier.

Enfin, un risque non négligeable à gérer également est la permanence des appuis de l'État. Les changements de régimes ou de responsables pourraient entraîner la résiliation de ces initiatives.

Question clé de durabilité n° 4. Une mauvaise répartition des bénéfices des produits d'exportation qui ne fait pas profiter les producteurs et leurs communautés d'un renforcement des moyens de subsistance.

Schéma 5. Représentation analytique de la question clé de durabilité n° 4



Source: les auteurs.



La vanille, le girofle et l'ylang-ylang contribuent à 90 pour cent des recettes d'exportation et à 30,5 pour cent du PIB du pays et mobilisent près de 57 pour cent de la population active. Les recettes d'exportation en 2018 sont estimées à 161 millions de dollars américains (USD), et pourtant les filières concernées ne bénéficient d'aucun appui issu de cette somme, malgré leur forte capacité à devenir un moteur de développement. Cela fragilise l'économie du pays et aboutit à un faible revenu des acteurs (1 400,5 USD de PIB/habitant en 2020 (Banque mondiale, 2021)). Les filières des cultures de rente ou vivrières ne profitent pas non plus de la capacité d'investissement agricole des producteurs et il en est de même pour la compensation des besoins alimentaires du pays.

Les causes des impacts cités ci-dessus sont les suivantes:

- Une mauvaise répartition des recettes issues des produits d'exportation: les impôts prélevés sur les exportations des produits de rente (vanille, girofle et huiles essentielles d'ylang-ylang) ne sont pas du tout réinvestis dans le renforcement des filières de rente et le développement des activités alternatives pour améliorer les moyens de subsistance des producteurs alors qu'ils sont les premiers contributeurs du PIB (30,5 pour cent).
- Le faible niveau technique et organisationnel des acteurs de la chaîne de valeur.

Pour que les cultures de rente profitent aux ménages et renforcent leurs moyens de subsistance, il faut activer les deux leviers suivants: (i) la redistribution équitable des recettes d'exportation pour la promotion des filières de rente durables et (ii) l'amélioration du système de bonne gouvernance à tous les niveaux de la chaîne de valeur à travers la mise en place d'un mécanisme transparent de gestion des recettes et de financement.

La redistribution équitable des recettes d'exportation se fera par une concertation entre les acteurs concernés aussi bien au niveau national

que régional afin de mieux définir les actions prioritaires pour le développement des filières de rente et l'amélioration de l'accès à la nourriture.

Le partage équitable des recettes fiscales permettra à l'État d'investir dans les infrastructures (transport, énergie) et aux producteurs de bénéficier des services de base pour la transformation, le transport et la commercialisation de leurs produits. Il est également possible de détaxer certains produits agricoles (intrants, matériel) et de prévoir des subventions aux victimes de catastrophes naturelles ou de destruction des récoltes.

L'activation de ces leviers contribue à la stabilisation des prix des produits de rente, à la professionnalisation des producteurs, à l'intensification et diversification des produits locaux et au renforcement des moyens de subsistance des producteurs.

Ces mesures devront être accompagnées d'investissements dans le renforcement des capacités de production, de la mise en place d'unités de fabrication d'intrants de production (outillage, engrais, etc.) au niveau local et d'un appui à la commercialisation des produits. Elles améliorent d'une part la productivité et la compétitivité des filières, et d'autre part les revenus des producteurs. Ainsi les richesses issues de ces exportations profiteront à l'ensemble des acteurs concernés.

La mise en œuvre de ces leviers devra prendre en compte les risques et conflits d'intérêts suivants:

- la concurrence pour l'occupation d'espace entre les cultures de rente et les cultures vivrières;
- les conflits entre les opérateurs privés étrangers installés aux Comores et les opérateurs locaux lors de l'achat et/ou l'exportation des produits de rente;
- les conflits entre les organisations professionnelles sur les cultures de rente et les services gouvernementaux sur la répartition des recettes.



Transition vers des systèmes alimentaires durables

La politique du Gouvernement de l'Union des Comores est de garantir à la population une autosuffisance alimentaire. Plusieurs stratégies soutiennent cette vision dont la Stratégie nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle (SNSAN) qui stipule que la sécurité alimentaire est une priorité majeure du Gouvernement en matière de politique de développement et de lutte contre la pauvreté. Celle-ci est structurée en six axes d'intervention qui cadrent bien avec les politiques et stratégies sectorielles ayant un rapport avec la production alimentaire (agriculture, élevage, pêche) mais aussi avec les cibles des objectifs du Millénaire pour le développement. Il s'agit notamment de l'intensification agricole, de la sécurisation des productions de base, de l'organisation des marchés des denrées alimentaires, de l'accès à l'alimentation pour les populations les plus vulnérables, de la réforme du dispositif administratif d'appui au secteur agricole et de la sauvegarde des ressources naturelles. À partir de la SNSAN, le Gouvernement a élaboré et adopté, en 2012, une Politique nationale de nutrition et d'alimentation (PNNA) qui vise à améliorer le statut nutritionnel de la population et à

renforcer la sécurité sanitaire des aliments, politique traduite ensuite dans le Programme national d'investissement agricole en 2020.

La politique de décentralisation de l'Union des Comores attribue aux ministères centraux la responsabilité de la planification, le pilotage des politiques, la coordination et le suivi-évaluation, tandis que la réalisation des activités revient aux gouvernorats et aux services déconcentrés. Les concertations multi-acteurs réalisées dans le cadre de l'analyse des systèmes alimentaires des Comores ont souligné que, malgré les efforts déployés par le Gouvernement pour le développement ce secteur, beaucoup de ménages ont des difficultés à satisfaire leurs besoins alimentaires. L'État central a une grande difficulté à associer les différents acteurs des systèmes alimentaires. En effet, plusieurs tentatives pour la création de plateformes ou d'organisations intersectorielles ont eu lieu au niveau national mais ont malheureusement échoué car il est souvent difficile de concilier les intérêts des acteurs. De même, les systèmes alimentaires actuels peinent encore à s'articuler autour des





questions de santé et de nutrition, d'accès à l'alimentation et de développement territorial. Il n'a pas encore été possible de coordonner et d'intégrer tous les acteurs, d'où une faible mobilisation des ressources et des parties prenantes durant la mise en œuvre des actions planifiées.

En abordant les quatre questions clés de durabilité, cette analyse permet une compréhension approfondie des défis auxquels sont confrontés les systèmes alimentaires des Comores et donne des orientations stratégiques qui permettront la mise en place de systèmes alimentaires durables, productifs, inclusifs, résilients et capables d'offrir des aliments diversifiés aux différents territoires qui composent le pays. Elles permettront, entre autres, aux producteurs, et notamment les jeunes, de s'investir dans l'agriculture afin d'assurer la disponibilité des aliments au niveau local, d'améliorer les revenus des producteurs à travers le développement des chaînes de valeur et l'installation de circuits courts, de renforcer la résilience des ménages et des communautés, de créer des emplois et de bien gérer les ressources naturelles.

Pour aider le Gouvernement à mettre en œuvre sa politique de développement et combler les lacunes identifiées, il est recommandé de renforcer la gouvernance de la politique publique à travers: (i) la mise à jour de la politique de développement en intégrant tous les acteurs des systèmes alimentaires; (ii) une intensification de la politique de décentralisation par le renforcement des compétences et la mise à disposition de moyens et d'outils de prise de décision au niveau des îles et des régions, aussi bien pour le secteur de la sécurité alimentaire, de la nutrition et de la santé que pour les différentes filières agricoles et la gestion des ressources naturelles.

L'accès et/ou la disponibilité des données désagrégées au niveau des îles sont des défis majeurs lors de l'évaluation rapide des systèmes alimentaires des Comores. Toutefois, l'analyse au niveau national a tenu compte de cette spécificité des îles tant dans la formulation des principales

questions de durabilité que la proposition de certains leviers.

Il est recommandé de passer par la territorialisation de ces systèmes en tenant compte des potentialités, des enjeux particuliers et des dynamiques socioéconomiques des îles. Cette démarche doit être accompagnée par une étude approfondie de ces territoires à travers des concertations participatives multi acteurs qui définissent les actions prioritaires pour la transition vers la durabilité de leur système alimentaire. Ces actions devront être traduites par la suite en projets/programmes alimentaires territoriaux soutenus par des politiques publiques au niveau des collectivités décentralisées. En termes de territorialisation, quelques pistes de réflexion sont suggérées à savoir la création de circuits courts, le développement d'économies agricoles basées sur le potentiel de production alimentaire locale et la complémentarité des sous-territoires de chaque île, et l'intégration progressive des produits locaux dans le circuit d'approvisionnement alimentaire local.

Dans ce contexte, l'État doit prendre un engagement fort pour le développement d'une politique régionale/territoriale des systèmes alimentaires assurant une alimentation durable pour tous. Il assurera la coordination des politiques alimentaires régionales/territoriales, en cohérence avec les dynamiques nationales et internationales. Une étude plus approfondie de la complémentarité des systèmes alimentaires des Comores dans la mise en œuvre de la politique régionale de la Commission de l'océan Indien (COI) en matière de sécurité alimentaire et de nutrition s'avère nécessaire. Par ailleurs, l'État a la possibilité d'intervenir au niveau législatif pour la protection des produits locaux, la pénalisation des produits et pratiques nuisibles pour la santé et l'amélioration des réglementations et des normes.

Enfin, l'amélioration des systèmes alimentaires des Comores nécessite l'implication d'autres politiques sectorielles, notamment celles des ministères des transports, de la décentralisation ou bien encore de l'éducation nationale.



Références

Banque mondiale. 2015. *Premier projet sur la gouvernance des pêches et la croissance partagée dans le sud-ouest de l'océan Indien (SWIOFish1)*. <https://www.swiofish2.mg/>

Commissariat général au plan. 2014. *Stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCAD2) 2015–2019*. Moroni.

Gouvernement de l'Union des Comores. 2004. *Recensement général de l'agriculture*. Moroni.

Gouvernement de l'Union des Comores. 2012. *Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples (EDSC-MICS II)*. Moroni.

Gouvernement de l'Union des Comores. 2018. *Politique nationale de nutrition et d'alimentation 2018–2025*. Moroni.

Groupe de la Banque africaine de développement. 2021. *Document de stratégie pays 2021–2025*. Abidjan.
<https://www.afdb.org/fr/documents/comores-document-de-strategie-pays-2021-2025>

Groupe de la Banque mondiale. 2019. *The Union of the Comoros: Jumpstarting Agricultural Transformation Agriculture Sector Review*. Washington.

Institut national de la statistique et des études économiques et démographiques (INSEED). 2015. *Annuaire statistique des Comores*. Moroni.

Ministère de l'agriculture des Comores. 2018. *Plan national d'investissement agricole 2019–2022*. Moroni.
<https://agriculture-comores.org/le-pnia/presentation>

Ministère de l'agriculture des Comores. 2020. *Plan national d'investissement agricole 2020–2024*. Moroni.
<https://agriculture-comores.org/le-pnia/presentation>

Ministère du développement rural, de la pêche, de l'artisanat et de l'environnement. 2006. *Programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques*. Moroni.

Ministère de la production des Comores. 2010. *Énoncé de la politique forestière de l'Union des Comores*. Moroni.
<https://www.fao.org/faolex/results/details/fr/c/LEX-FAOC149117/>

Ministère de la production des Comores. 2013. *Plan d'action national de lutte contre la désertification*. Moroni.
<https://www.fao.org/faolex/results/details/fr/c/LEX-FAOC149164/>

PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement). 2015. *Étude diagnostique sur l'intégration commerciale 2015–2019*. Moroni.

UNICEF. 2018. *Publication du rapport sur la nutrition mondiale 2018*.

Union africaine. 2015. *L'Afrique que nous voulons. Agenda 2063*. Addis-Abeba.
<https://au.int/fr/documents/20130610/agenda-2063-lafrique-que-nous-voulons-version-populaire>

Union européenne. 2014. *Actualisation de la politique agricole et formulation d'une stratégie sur le court à long terme pour le secteur comme vecteur pour lutter durablement contre l'insécurité alimentaire aux Comores*. Dublin. Landel Mills

Site internet consulté le 15 décembre 2021

FAOSTAT - www.fao.org/faostat/fr/#home

Remerciements

Ont contribué à ce processus et à l'élaboration de cette note les consultants nationaux:

Aboubacar Tayffa, Hassanali Mousuf, Mohamed Said, Ali Attoumani, Thierry Randriarilala, J. Tefft, P. Herlant, J. Binam (FAO/CFI), C. Orbell (Cirad)

Mise en page et édition: Chiara Viridis, Bruno Batreau



